東芝グループは、持続可能な

地球の未来に貢献します。

指定冷媒以外は絶対に使用(追加補充・入替え)しないでください。指定冷媒以外を使用した場合、機器の故障や 安全性の確保に重大な障害をもたらすおそれがあり、弊社は一切その責任を負いません。

■使用対象について

- ●このカタログに掲載の商品は、一般空調および産業用冷却・加温に用いる熱源機です。
- ●食品・動植物・精密機械・美術品等の保存等の特殊用途に使用の際は、お買上げの販売店または専門業者にご相談ください。
- ●船舶・車載等特殊用途には使用しないでください。水漏れ、漏電の原因となります。
- ●冷温水や冷却水に水以外の熱媒を使用しないでください。 火災や爆発の原因となることがあります。

■据付に際して

- ●ユニットには、電気工事や配管工事が必要です。据付は、お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。工事に不備があると、 水漏れや感電、火災等の原因になることがあります。
- ●機械室などに据付ける場合は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。 万一冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故につながる恐れがあります。

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

■ご使用場所について

●可燃性ガスの漏れる恐れや引火物のあるところへは据付けないでください。可燃性ガスの発生・流入・滞留の恐れのある場所やカーボ ン繊維が浮遊する場所では、火災の原因となることがあります。

■特殊な場所への設置は、おこなわないでください。

- a.油の多い所 (機械油・食用油等)
- b.海岸地帯等塩分の多い所
- c. 温泉地帯等硫化ガスの多い所
- d.酸性またはアルカリ性雰囲気の場所
- e.化学製品等使用する特殊な場所
- f.船舶・車等への搭載
- g.湿度の高い場所
- ●コイル等に腐食・破損等を生じ、水漏れや冷媒漏れの原因になることがあります。

商品に関するお問合せはこちらまでご連絡ください。

お買いもの・使い方・「東芝エアコン空調換気ご相談センター」 0120-1048-00 受付時間 9:00~20:00

TEL.052-529-1931

● 三重営業所 ● 静岡営業所

●浜松営業所

●北陸支店

保守に関するご用命・ご相談はこちらまでご連絡ください。

東芝キヤリア株式会社 サービス営業部 / 03-6409-1690

●北海道東芝LEシステム (011)868-2070 ●東北支社 (022)237-4081 ●サービスセンター (03)5968-6283 ●中部支社 (052)529-1933

●関西支社 (06)6241-8801 ●北陸支社 (076)231-7100 ●中国支社 (082)264-1904 ●四国支社 (087)821-0141 ●九州支社 (092)715-0772

〒451-8502 愛知県名古屋市西区名西2-33-10 東芝名古屋ビル

TEL 059-229-8301 TEL 0545-65-0601

TEL 076-231-7100

053-451-2550

点検コードが携帯で 確認できます

携帯電話のインターネットサービス(DoCoMo、au、SoftBank)を利用して点検コードとスーパーモジュール試運転トラブルシューティングをご覧頂 けます。入力不要。選択、クリックするだけの簡単操作です。是非アクセスしてご覧下さい。パソコンからもアクセスできます。

http://www.toshiba-carrier.co.jp/support/mobile/



■東芝キヤリア株式会社

本社:〒108-8580 東京都港区高輪3-23-17品川センタービルディング

● 神奈川営業所 TEL 045-662-1048 ● 東関東営業所 TEL 043-247-1261

●東北支社 〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町2-2-1 TEL.022-237-4021

- ●福島営業所 TEL 024-933-1622
- ●山形営業所 TEL 023-624-3536 ●岩手営業所 TEL 019-636-4121 ● 青森営業所 TEL 017-738-4030 ● 秋田営業所 TEL 018-864-7315
- ●関信越支社

〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1-318 みづほビル TEL.048-658-1048

- 群馬営業所 TEL 027-363-3181 栃木営業所 TEL 028-636-5161
- 新潟営業所 TEL 025-228-1911 長野営業所 TEL 026-244-8711

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町4-2-12 東芝大阪ビル5F TEL.06-6241-8845

● 京 滋 営 業 所 TEL 075-312-5595 ● 和歌山営業所 TEL 0739-24-2428

●富山営業所 TEL 076-441-5531 ●福井営業所 TEL 0776-26-1821

● 神戸営業所 TEL 078-392-1118

■東芝エルイーソリューション株式会社 北海道支店

〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通20丁目北3-28

TEL.011-868-2170

● 徳島営業所 TEL 088-626-2421

●九州支社

TEL.082-264-1061

●山陰営業所

●四国支店

●松山営業所

〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2-4-1 東芝福岡ビル TEL.092-735-3471

0852-22-1836

087-821-0141

TEL 089-971-2852 TEL 088-845-2280

● 北九州営業所 TEL 093-521-4430 ● 長崎営業所 ● 大分営業所 TEL 095-847-7225 TEL 097-553-1048 TEL 096-370-4450 TEL 0985-29-7711 ● 鹿児島営業所 TEL 099-257-6222

〒732-0045 広島県広島市東区曙3-1-14

● 岡山営業所 TEL 086-241-2383 ●山口営業所 TEL 0834-32-0326

TEL

TEL

TOSHIBA 東芝キヤリア株式会社



〒108-8580 東京都港区高輪3-23-17 品川センタービルディング http://www.toshiba-carrier.co.jp/

●このカタログは平成22年10月現在のものです。 ●このカタログに掲載の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。 ●印刷物なので実際と多少異なる場合があります。



Carrier

お客様の様々なニーズにジャストフィット 空冷ヒートポンプ式熱源機

ユニノビーサルスマートX



お客さまの様々なニーズにフィットする 空冷ヒートポンプ式熱源機

ユニノビーサJLスマートX

世界最大容量インバータツインロータリ 圧縮機採用によるヒートポンプ範囲の拡大

幅広い運転範囲と、信頼性で省エネに貢献。



DA790A4F

①広い能力可変幅

(最小周波数15Hzまでの 高効率低負荷運転の実現)

②ワイドレンジで高性能

(高効率DCモータとロータリならではの 高い部分負荷特性による省エネ性向上)

③ハイパワーウェイトレシオ

(一定速5馬力サイズで最大12.5馬力 相当能力発揮)

4高い設計・製造技術

(低吐油量、高性能、高信頼性)

での高効率化に貢献します。 最高COP16.0*2 定格COP6. 30=1 標準タイプ(85kW) 定格COP3, 97=1

ターボ冷凍機並みの冷却

COP6.30を空冷式にて実現

インバータロータリ圧縮機の特長を生かし、年間を

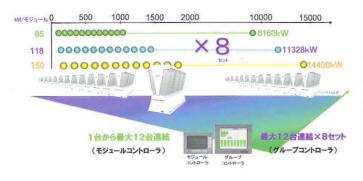
通じて要求されるあらゆる負荷率での高効率化を

業務用のほか、産業用・プロセス用の年間冷却運転

- ※1 外気温度35℃、冷水入口/出口温度14/7℃、冷却能力85kWで運転した場合を示します。
- ※2 外気温度9℃、冷水入口/出口温度14/7℃、冷却能力35kWで運転した場合を示します。
- ※3 内蔵インバータポンプの消費電力は含みません。

最大4800馬力の超大規模物件にも 対応する柔軟なシステム制御を実現

1台から96台まで連結運転可能。



業界最高クラスの 期間成績係数を達成

外気温度

モジュール単体での部分負荷特性の向上とモジュ ール群制御の最適化により、業界最高クラスの期間 成績係数7.50を達成しました。

年間を通じて、極めて高効率の運転を行なうことが 可能です。

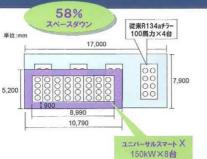


- ※1 期間成績係数とは、部分負荷特性を加味した冷却運転時の値
- (ARI550/590-2003に準拠:変流量試算)です。 ※2 内蔵インバータポンプの消費電力は含みません。

ここにも置ける

進化したXフレームで 最適気流。 小スペース対応で らくらく設置。

MMM連結運転:気流解析シミュレーション



- ●10年前のチラー(R134a機種※1)と比べて設置スペ 一スを58%削減。同じスペースであれば、十分な能力 増強が図れます。
- スーパーフレックスモジュールチラーとの比較でも、 34%削減となります。
- ●クーリングタワーを使用していたシステムからの置換え もしやすい、省スペース設計。
- ※1 冷却負荷1200kW対応システムの設置スペース比較。 RUA-SH30001H×4台と150kWモジュール8台との比較。

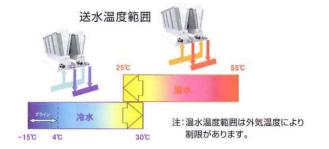
モジュール in モジュールで 安心提供

各モジュールの独立した冷凍サイ クルにて、さらにリスク分散が可能。 又、霜取運転の分散を行い、温水温 度の低下を抑制します。



温度の広がり

低温から中温、高温領域まで効率よく運転。 業務用から産業用まで幅広くご利用いただけます。



エネルギーの見える化とシステム管理

お客様でのエネルギー管理や、省エネ運 用に、モジュールコントローラ、グループ コントローラ、Webモニタを準備いたし ました。

さらに、遠隔監視を契約いただきますと、 運転状態監視、警報発信、報告書作成を 行い、確実なメンテナンスと敏速なサー ビス対応をご利用いただけます。



機能一覧表(標準ラインアップと能力)

■インバータポンプ内蔵、ポンプレス共通

		項目														
	モジ	ュール数			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	相	当馬力			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
1#1# 1. /-P	ヒートポンプ	冷却能力			85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020
標準タイプ 高COPタイプ	ヒードホング	加熱能力	30馬力	kW	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020
- COPS-17	冷却専用	冷却能力			85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020
	相当馬力					80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480
運送を入って	ヒートボンブ	冷却能力			118	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180	1298	1416
標準タイプ 高COPタイプ	ヒートホンノ	加熱能力	40馬力	kW	118	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180	1298	1416
acor x17	冷却専用	冷却能力	_ 40馬刀 K	KVV	118	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180	1298	1416
	相	当馬力			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
105 106 to 1 -2	ヒートボンブ	冷却能力		50馬力 kW	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
標準タイプ 高COPタイプ _	ヒートホン)	加熱能力	50馬力		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
	冷却専用	冷却能力	JUNETI		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800

■ 空冷冷却専用〔30馬力モジュール・標準タイプ〕

項目	1	_	形名	RUA- SP241L1	RUA- SP241L2	RUA- SP241L3	RUA- SP241L4	RUA- SP241L5	RUA- SP241L6	RUA- SP241L7	RUA- SP241L8	RUA- SP241L9	RUA- SP241L10	RUA- SP241L11	RUA- SP241L12
-	-	- JV	数 (-)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
冷	却	能力	-	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020
	塗	装	色	- 55	110	200	0.10			ンセル1Y8.5/0		700	000	300	1020
		古	₹ (mm)	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
外観	外形	幅(注2)	(mm)		2210	3340	4470	5600	6730	7860	8990	10120	11250	12380	13510
	寸法	奥行		3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
製	品		量 (kg)	1269	2538	3807	5076	6345	7614	8883	10152	11421	12690	13959	15228
運	転	質	量(kg)	1297	2594	3891	5188	6485	7782	9079	10376	11673	12970	14267	15564
-	100		(注3)				0.00	0.00		OHz / 60Hz	10070	1,070	12070	14207	10004
電気特性	運		流 (A)	68.6	137	206	274	343	412	480	549	617	686	755	823
特	消		力 (kW)	21.4	42.8	64.2	85.6	107	128	150	171	193	214	235	257
(注1)	†	~ ~	率 (%)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	形		式				- 00	00		ータリー式		- 00	1. 00	00	00
1200		公称出力×1		5.5 x 4	5.5 x 8	5.5 x 12	5.5 x 16	5.5 x 20	5.5 x 24	5.5 x 28	5.5 x 32	5.5 x 36	5.5 x 40	5.5 x 44	5.5 x 48
縮機		動方		0.0	0.0 % 0	OIO A IL	0.0 x 10	0.0 x 20		- 夕始動	0.0 x 02	0.0 x 00	0.0 X 10	0.0 x 44	0.0 x 40
line F	_	クケースヒ		75 x 4	75 x 8	75 x 12	75 x 16	75 x 20	75 x 24	75 x 28	75 x 32	75 x 36	75 x 40	75 x 44	75 x 48
		種	類	70.7	70 10	TOXIL	70 10	70 120		AAF	70 X 02	70 400	70 / 40	10144	10 1 40
冷冽	東機油	充填		2.0 x 4	2.0 x 8	2.0 x 12	2.0 x 16	2.0 x 20	2.0 x 24	2.0 x 28	2.0 x 32	2.0 x 36	2.0 x 40	2.0 x 44	2.0 x 48
空	与	交換		2.0 1.1	Lie x e	LIG A 12	2.0 % 10	2.0 x 20	the state of the state of	インコイル	2.0 x 02	2.0 x 00	2.0 x 10	2.0 X 11	2.0 X 40
	送	風	機						-32-	ラファン					
送風			003	1050(最大値)	2100(最大値)	3150(最大値)	4200(最大値)	5250(最大値)	6300(最大値)	7350(最大値)	8400(最大値)	9450(最大値)	10500(是大值)	11550(最大値)	12600(最大値)
成装置	始	117.72	式	1000 (MA) (IE)	L 100 (M/CIM/	O TOO (ARY (IE)	4E00(JR/CIE/	0200 (IX) (IE)	5.5555000000000000000000000000000000000	- 夕始動	0100(最大陸/	3400 (AC/C)E/	10000(427(127	11000(#2/(#2/	12000 (AXX/IE/
置	雷動	機×台	7.13	1.0 x 4	1.0 x 8	1.0 x 12	1.0 x 16	1.0 x 20	1.0 x 24	1.0 x 28	1.0 x 32	1.0 x 36	1.0 x 40	1.0 x 44	1.0 x 48
\rightarrow	冷	却	器	1.0 % 1	110 % 0	1.0 % 12	1.0 x 10	1.0 x 20	1100 1100 1	US316相当)	1.0 x 02	1.0 x 00	1.0 × 40	1.0 x 44	1.0 2 40
			(注1) (L/min)	174	348	522	696	870	1044	1218	1392	1566	1740	1915	2089
17K -			囲 (L/min)		244~487	366~731	487~975	609~1218	731~1462			5.8.9(5)	1218~2437		
1000			失 (kPa)	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
		保有水量		51.0	01.10	0.10	01.0	01.0		06	01.0	01.0	01.0	01.0	01.0
-	種	H-11-2-2	類							10A					
10	封	λ	量(kg)	8.2 x 4	8.2 x 8	8.2 x 12	8.2 x 16	8.2 x 20	8.2 x 24	8.2 x 28	8.2 x 32	8.2 x 36	8.2 x 40	8.2 x 44	8.2 x 48
			式			3.2.0.12	0.2 // 10	OIL N LO		彭張弁	J. O.E. N. O.E.	OIL NOO	OIL N 10	OIL N TT	0.2 1 10
容	量	制御								~100					
_	_	整装	置					マイコンコン		水温度制御およ	び流量制御				
保	護	装	置					流保護、インバ	ータ過負荷保護	(圧縮機、ファン 低水量、吐出温	、クランクケース				
配	冷温	水入	□ (A)	50フランジ x 1 (JIS10K)	50フランジ x 2 (JIS10K)	50フランジ x 3 (JIS10K)	50フランジ x 4 (JIS10K)	50フランジ x 5 (JIS10K)	50フランジ x 6 (JIS10K)	50フランジ x 7 (JIS10K)	50フランジ x 8 (JIS10K)	50フランジ x 9 (JIS10K)	50フランジ x 10 (JIS10K)	50フランジ x 11 (JIS10K)	50フランジ x 12 (JIS10K)
管口径	冷温	水出	□ (A)	50フランジ x 1 (JIS10K)	50フランジ x 2 (JIS10K)	50フランジ x 3 (JIS10K)	50フランジ x 4 (JIS10K)	50フランジ x 5 (JIS10K)	50フランジ x 6 (JIS10K)	50フランジ x 7 (JIS10K)	50フランジ x 8 (JIS10K)	50フランジ x 9 (JIS10K)	50フランジ x 10 (JIS10K)	50フランジ x 11 (JIS10K)	50フランジ x 12 (JIS10K)
-		ルドレン		\$50.500.00E	PT40オネジ x 2	PT40オネジ x 3	PT40オネジ x 4	PT40オネジ x 5	10000000	PT40オネジ x 7	PT40オネジ x 8	1	PT40オネジ x 10	1414114	10.00.00
\rightarrow	-	33 W THE ST.	ス側 (dBA)	60.8	63.6	65.1	66.1	66.7	67.1	67.5	67.7	67.9	68.1	68.2	68.4
7		Harry Hall Street	側 (dBA)	63.4	64.6	65.1	65.4	65.6	65.7	65.8	65.8	65.9	65.9	66.0	66.0
110日 ト	水	All Commence and a second	側 (dBA)	60.6	63.4	64.9	65.9	66.5	67.0	67.3	67.6	67.8	67.9	68.1	68.2
		金凍ト	2017 2015 1112	10.62 x 1	10.62 x 2	10.62 x 3	10.62 x 4	10.62 x 5	10.62 x 6	10.62 x 7	10.62 x 8	10.62 x 9	10.62 x 10	10.62 x 11	10.62 x 12
-		安法手続臣		10.02 x 1	10.02 12	10.02 10		1,000,000	1.7-3-7-3-7-3-7-3-7-3-7-3-7-3-7-3-7-3-7-3	の場合等手続必	10-32-0-36-0	1.000	10.02 x 10	10.02 X 11	10.02 X 12
-		」売 部					7	5人[四] 小肚首木	モジュールコン	The state of the s	メルカロルのうよ	0/			
E	M n	י אני מו	HH		-				レノユールコン	TH-7(IVIC)					
122		1	-4-14 - 1			Charl Immor	-5 -4								

- (注1) 能力·電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。(電源設計に使用する電流値とは異なります。表中の運転電流値で電源設計は行わないでください。) 冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気 35℃DB、電圧200V
- (注2) 外形寸法には、水配管接続部、電源配線キット(別売部品取り付けの場合)などの突出分は含まれていません。
- (注3) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。
- (注4) 水回路常用圧力:0.98MPa以下。
- (注5) 保有水量の計算は、バイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7°Cの場合の値です。
- (注6) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。
- (注7) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

仕様表 ポンプレス

■ 空冷冷却専用(30馬力モジュール・高COPタイプ)

	項目	形名	RUA- SP241LN1	RUA- SP241LN2	RUA- SP241LN3	RUA- SP241LN4	RUA- SP241LN5	RUA- SP241LN6	RUA- SP241LN7	RUA- SP241LN8	RUA- SP241LN9	RUA- SP241LN10	RUA- SP241LN11	RUA- SP241LN12
- 1	-	ジュール数 (-)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	冷	却 能 力(注1) (kW)	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020
- 1	T	塗 装 色					シル	キーシェード(マ	ンセル1Y8.5/0	.5)				
	41	m 高 さ (mm)	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
	外観	外 形 幅 (注2) (mm)	1080	2210	3340	4470	5600	6730	7860	8990	10120	11250	12380	13510
		寸 法 奥 行 ^(注2) (mm)	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
- 1	製	品 質 量 (kg)	1279	2558	3837	5116	6395	7674	8953	10232	11511	12790	14069	15348
	運	転 質 量 (kg)	1309	2618	3927	5236	6545	7854	9163	10472	11781	13090	14399	15708
	a	電 源(注3)						3相 200V 5	OHz / 60Hz					
	気	運 転 電 流 (A)	45.6	91.2	137	182	228	274	319	365	410	456	502	547
	電気特性	消費電力(kW)	13.5	27.0	40.5	54.0	67.5	81.0	94.5	108	122	135	148	162
	油)		85	85	85	86	85	85	86	85	86	85	85	85
	\rightarrow	形式						全密閉口	ータリー式					
		電動機公称出力×台数 (kW)	5.5 x 4	5.5 x 8	5.5 x 12	5.5 x 16	5.5 x 20	5.5 x 24	5.5 x 28	5.5 x 32	5.5 x 36	5.5 x 40	5.5 x 44	5.5 x 48
	班上	始動方式			-	-		インバー	タ始動					
	me !	クランクケースヒータ (W)	75 x 4	75 x 8	75 x 12	75 x 16	75 x 20	75 x 24	75 x 28	75 x 32	75 x 36	75 x 40	75 x 44	75 x 48
		- 類						RB7	4AF					
	冷冽	東機油 充 填 量 (L)	2.0 x 4	2.0 x 8	2.0 x 12	2.0 x 16	2.0 x 20	2.0 x 24	2.0 x 28	2.0 x 32	2.0 x 36	2.0 x 40	2.0 x 44	2.0 x 48
	空	気熱交換器						ブレートフ	ィンコイル					
	T	送 風 機						プロペ	ラファン					
			1050(最大値)	2100(最大値)	3150(最大値)	4200(最大值)	5250(最大值)	6300(最大値)	7350(最大値)	8400(最大值)	9450(最大値)	10500(最大値)	11550(最大値)	12600(最大値)
		始動方式						インバー	タ始動					
7	置	電動機×台数 (kW)	1.0 x 4	1.0 x 8	1.0 x 12	1.0 x 16	1.0 x 20	1.0 x 24	1.0 x 28	1.0 x 32	1.0 x 36	1.0 x 40	1.0 x 44	1.0 x 48
		散 水 量 (L/min)	13.6 x 1	13.6 x 2	13.6 x 3	13.6 x 4	13.6 x 5	13.6 x 6	13.6 x 7	13.6 x 8	13.6 x 9	13.6 x 10	13.6 x 11	13.6 x 12
	散	給 水 圧 ^(注5) (MPa)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	水装	水 温 範 囲 (℃)	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30
	置組	設定外気温度 (℃)	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40
		制御方式					設定圧縮機容	量以上かつ設定	它外気温度以上	にて連続散水				
		冷 却 器						プレート式(SI	US316相当)					
	冷	標準流量 (E1) (L/min)	174	348	522	696	870	1044	1218	1392	1566	1740	1915	2089
	水(36)	流 量 範 囲 (L/min)	121~244	244~487	366~731	487~975	609~1218	731~1462	853~1706	975~1949	1096~2193	1218~2437	1340~2680	1462~2924
		水 圧 損 失 (kPa)	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
	系内	内最小保有水量 ^(注7) (L)						40	06					
		種類						R4	10A					
	冷媒	封 入 量 (kg)	8.2 x 4	8.2 x 8	8.2 x 12	8.2 x 16	8.2 x 20	8.2 x 24	8.2 x 28	8.2 x 32	8.2 x 36	8.2 x 40	8.2 x 44	8.2 x 48
		制御方式							彭張弁					
	容	量 制 御(注8) (%)							~100					
	運	転調整装置							水温度制御およ					
	保	護 装 置				圧スイッチ、過電 ンコントローラ(francisco bilan					
		N 8 4 1 5 (1)	50フランジ x 1	50フランジ x 2		50フランジ x 4	50フランジ x 5		50フランジ x 7	50フランジ x 8			50フランジ x 11	50フランジ x 12
	配	冷温水入口 (A)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)
	管口径	VA 18 -4 -11 - (A)	50フランジ x 1	50フランジ x 2	50フランジ x 3	50フランジ x 4	50フランジ x 5	50フランジ x 6	50フランジ x 7	50フランジ x 8	50フランジ x 9	50フランジ x 10	50フランジ x 11	50フランジ x 12
	径	冷温水出口 (A)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)
		コイルドレンロ (A)	PT40オネジ x 1	PT40オネジ x 2	PT40オネジ x 3	PT40オネジ x 4	PT40オネジ x 5	PT40オネジ x 6	PT40オネジ x 7	PT40オネジ x 8	PT40オネジ x 9	PT40オネジ x 10	PT40オネジ x 11	PT40オネジ x 12
	騒	コントロールボックス側 (dBA)	60.8	63.6	65.1	66.1	66.7	67.1	67.5	67.7	67.9	68.1	68.2	68.4
	音店	空気熱交換器側 (dBA)	63.4	64.6	65.1	65.4	65.6	65.7	65.8	65.8	65.9	65.9	66.0	66.0
1	(注9)	水 配 管 側 (dBA)	60.6	63.4	64.9	65.9	66.5	67.0	67.3	67.6	67.8	67.9	68.1	68.2
1	法	定冷凍トン	10.62 x 1	10.62 x 2	10.62 x 3	10.62 x 4	10.62 x 5	10.62 x 6	10.62 x 7	10.62 x 8	10.62 x 9	10.62 x 10	10.62 x 11	10.62 x 12
	高田	Eガス保安法手続区分				不	要(同一水配管系	12 2 300 32 200 1200	草の場合等手続必	要な場合があります	t _o)			
	必	須 別 売 部 品						モジュールコン	トローラ(MC)					

- (注1) 能力·電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。(電源設計に使用する電流値とは異なります。表中の運転電流値で電源設計は行わないでください。) 冷水入口 14°C / 冷水出口 7°C、外気 35°CDB、24°CWB、給水温度21°C、電圧200V (注2) 外形寸法には、水配管接続部、電源配線キット(別売部品取り付けの場合)などの突出分は含まれていません。

- (注3) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。 (注4) 給水の水質により、コイル表面にスケールが付着する場合があります。必要に応じ、給水側に軟水器を取付けるなどの対策を行なってください。(現地手配)
- (注5) 散水装置入口にある流量調整用手動バルブにより、この給水圧になるように流量調整してください。
- 十分な給水圧が得られない場合は、加圧ポンプを取付けてください。(現地手配)
- (注6) 水回路常用圧力:0.98MPa以下。
- (注7) 保有水量の計算は、バイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。
 - 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7℃の場合の値です。
- (注8) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。
- (注9) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

仕様表 ポンプレス

■ 空冷冷却専用〔40馬力モジュール・標準タイプ〕

項目	形名	RUA- SP331L1	RUA- SP331L2	RUA- SP331L3	RUA- SP331L4	RUA- SP331L5	RUA- SP331L6	RUA- SP331L7	RUA- SP331L8	RUA- SP331L9	RUA- SP331L10	RUA- SP331L11	RUA- SP331L12
モシ	ジュール数 (一)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
冷	却 能 力(注1) (kW)	118	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180	1298	1416
渔	差 装 色		,			シル	レキーシェード(マ	ンセル1 Y8.5/0).5)				
外点	。 高 さ (mm)	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
住允	形 幅 ^(i±2) (mm)	1080	2210	3340	4470	5600	6730	7860	8990	10120	11250	12380	13510
1	法 奥 行 ^(注2) (mm)	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
製	品 質 量 (kg)	1269	2538	3807	5076	6345	7614	8883	10152	11421	12690	13959	15228
運	転 質 量 (kg)	1297	2594	3891	5188	6485	7782	9079	10376	11673	12970	14267	15564
雷電	源(注3)							0Hz / 60Hz					
電気特性組	重 転 電 流 (A)	104	209	313	418	522	626	731	835	940	1044	1148	1253
特涉	費電力(kW)	33.3	66.6	99.9	133	166	200	233	266	300	333	366	400
節力	率 (%)	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
开	3 式							ータリー式					
压電	動機公称出力×台数 (kW)	7.5 x 4	7.5 x 8	7.5 x 12	7.5 x 16	7.5 x 20	7.5 x 24	7.5 x 28	7.5 x 32	7.5 x 36	7.5 x 40	7.5 x 44	7.5 x 48
稲姓	台 動 方 式							- タ始動					,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
100	ランクケースヒータ (W)	75 x 4	75 x 8	75 x 12	75 x 16	75 x 20	75 x 24	75 x 28	75 x 32	75 x 36	75 x 40	75 x 44	75 x 48
	種類				1,500 15			'4AF	10.110	10,000		1 - 1 - 1	
冷凍	機油 充 填 量 (L)	2.0 x 4	2.0 x 8	2.0 x 12	2.0 x 16	2.0 x 20	2.0 x 24	2.0 x 28	2.0 x 32	2.0 x 36	2.0 x 40	2.0 x 44	2.0 x 48
空気	熱交換器							インコイル	2.0 // 02	2.0 /1 00			2.0 % 10
送	€ 風 機							ラファン					
送風	準 風 量 (m/min)	1050(最大値)	2100(最大値)	3150(最大値)	4200(最大値)	5250(最大値)	6300(最大値)	7350(最大値)	8400(最大値)	9450(最大値)	10500(最大値)	11550(最大値)	12600(最大値)
装置	台 動 方 式							-タ始動			1		1.2222 (482 (482)
直電	動機×台数 (kW)	1.0 x 4	1.0 x 8	1.0 x 12	1.0 x 16	1.0 x 20	1.0 x 24	1.0 x 28	1.0 x 32	1.0 x 36	1.0 x 40	1.0 x 44	1.0 x 48
冷							プレート式(SI						110 11 10
冷標	要準流量 (注1) (L/min)	242	483	725	966	1208	1450	1691	1933	2175	2416	2658	2899
水流	是 範 囲 (L/min)	169~339	338~677	507~1015	677~1353	846~1691	1015~2030	1184~2368	1353~2706	1522~3044	1691~3383	1860~3721	2030~4059
水	(圧 損 失 (kPa)	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
系内部	最小保有水量 ^(注5) (L)		,				56	64					
和							R41	10A					
冷蛙	力 量 (kg)	8.2 x 4	8.2 x 8	8.2 x 12	8.2 x 16	8.2 x 20	8.2 x 24	8.2 x 28	8.2 x 32	8.2 x 36	8.2 x 40	8.2 x 44	8.2 x 48
制制	即 御 方 式						電子服	 能張弁					
容	量制御(注6)(%)						0,6~	~100					
運転	云調 整 装 置					マイコンコン	トローラによる冷	水温度制御およ	び流量制御				
保	護装置						ータ過負荷保護 ード、凍結防止、1						
							50-51 N 0	F0-151 14 7	50フランジ x 8	50フランジ x 9	50フランジ x 10	50フランジ x 11	50フランジ x 12
BC	高温水入口 (A)	50フランジ x 1 (JIS10K)	50フランジ x 2 (JIS10K)	50フランジ x 3 (JIS10K)	50フランジ x 4 (JIS10K)	50フランジ x 5 (JIS10K)	50フランジ x 6 (JIS10K)	50フランジ x 7 (JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)
管一	含温水入口 (A)									(JIS10K)		(JIS10K)	(JIS10K)
配管口径	3温水出口 (A)	(JIS10K) 50フランジ x 1	(JIS10K) 50フランジ x 2	(JIS10K) 50フランジ x 3	(JIS10K) 50フランジ x 4	(JIS10K) 50フランジ x 5	(JIS10K) 50フランジ x 6	(JIS10K) 50フランジ x 7	(JIS10K) 50フランジ x 8	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 10 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 12 (JIS10K)
配管口径 騒	3温水出口 (A)	(JIS10K) 50フランジ x 1 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 2 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 3 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 4 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 5 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 6 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 7 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 8 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 10	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K)	(JIS10K) 50フランジ x 12 (JIS10K)
配管口径 騒	3 温水出口 (A) イルドレンロ (A)	(JIS10K) 50フランジ x 1 (JIS10K) PT40オネジ x 1	(JIS10K) 50フランジ x 2 (JIS10K) PT40オネジ x 2	(JIS10K) 50フランジ x 3 (JIS10K) PT40オネジ x 3	(JIS10K) 50フランジ x 4 (JIS10K) PT40オネジ x 4 69.9	(JIS10K) 50フランジ x 5 (JIS10K) PT40オネジ x 5 70.5	(JIS10K) 50フランジ x 6 (JIS10K) PT40オネジ x 6 71.0	(JIS10K) 50フランジ x 7 (JIS10K) PT40オネジ x 7 71.3	(JIS10K) 50フランジ x 8 (JIS10K) PT40オネジ x 8 71.6	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K) PT40オネジ x 9 71.8	(JIS10K) 50フランジ x 10 (JIS10K) PT40オネジ x 10 71.9	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K) PT40オネジ x 11 72.1	(JIS10K) 50フランジ x 12 (JIS10K) PT40オネジ x 12 72.2
配管口径 騒	温水出口 (A)イルドレンロ (A)ントロールボックス側 (dBA)全気熱交換器側 (dBA)	(JIS10K) 50フランジ x 1 (JIS10K) PT40オネジ x 1 64.6	(JIS10K) 50フランジ x 2 (JIS10K) PT40オネジ x 2 67.4	(JIS10K) 50フランジ x 3 (JIS10K) PT40オネジ x 3 68.9	(JIS10K) 50フランジ x 4 (JIS10K) PT40オネジ x 4	(JIS10K) 50フランジ x 5 (JIS10K) PT40オネジ x 5	(JIS10K) 50フランジ x 6 (JIS10K) PT40オネジ x 6	(JIS10K) 50フランジ x 7 (JIS10K) PT40オネジ x 7	(JIS10K) 50フランジ x 8 (JIS10K) PT40オネジ x 8	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K) PT40オネジ x 9 71.8 71.2	(JIS10K) 50フランジ x 10 (JIS10K) PT40オネジ x 10	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K) PT40オネジ x 11	(JIS10K) 507ランジ x 12 (JIS10K) PT40オネジ x 12 72.2 71.3
配管口径 騒音値	温水出口 (A)イルドレンロ (A)ントロールボックス側 (dBA)全気熱交換器側 (dBA)	(JIS10K) 50フランジ x 1 (JIS10K) PT40オネジ x 1 64.6 68.7	(JIS10K) 50フランジ x 2 (JIS10K) PT40オネジ x 2 67.4 69.9	(JIS10K) 50フランジ x 3 (JIS10K) PT40オネジ x 3 68.9 70.4	(JIS10K) 50フランジ x 4 (JIS10K) PT40オネジ x 4 69.9 70.7	(JIS10K) 50フランジ x 5 (JIS10K) PT40オネジ x 5 70.5 70.9	(JIS10K) 50フランジ x 6 (JIS10K) PT40オネジ x 6 71.0 71.0	(JIS10K) 50フランジ x 7 (JIS10K) PT40オネジ x 7 71.3 71.1	(JIS10K) 50フランジ x 8 (JIS10K) PT40オネジ x 8 71.6 71.1	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K) PT40オネジ x 9 71.8	(JIS10K) 50フランジ x 10 (JIS10K) PT40オネジ x 10 71.9 71.2	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K) PT40オネジ x 11 72.1 71.3	(JIS10K) 50フランジ x 12 (JIS10K) PT40オネジ x 12 72.2
配管口径 騒音値図法	キ温水出口 (A) イルドレンロ (A) ントロールボックス側 (dBA) 2気熱交換器側 (dBA) (配管側(dBA)	(JIS10K) 50フランジ x 1 (JIS10K) PT40オネジ x 1 64.6 68.7 64.4	(JIS10K) 50フランジ x 2 (JIS10K) PT40オネジ x 2 67.4 69.9 67.2	(JIS10K) 50フランジ x 3 (JIS10K) PT40オネジ x 3 68.9 70.4 68.7	(JIS10K) 50フランジ x 4 (JIS10K) PT40オネジ x 4 69.9 70.7 69.7 14.03 x 4	(JIS10K) 50フランジ x 5 (JIS10K) PT40オネジ x 5 70.5 70.9 70.3 14.03 x 5	(JIS10K) 50フランジ x 6 (JIS10K) PT40オネジ x 6 71.0 71.0 70.8	(JIS10K) 50フランジ x 7 (JIS10K) PT40オネジ x 7 71.3 71.1 71.1 14.03 x 7	(JIS10K) 50フランジ x 8 (JIS10K) PT40オネジ x 8 71.6 71.1 71.4 14.03 x 8	(JIS10K) 50フランジ x 9 (JIS10K) PT40オネジ x 9 71.8 71.2 71.6 14.03 x 9	(JIS10K) 50フランジ x 10 (JIS10K) PT40オネジ x 10 71.9 71.2 71.7	(JIS10K) 50フランジ x 11 (JIS10K) PT40オネジ x 11 72.1 71.3 71.9	(JIS10K) 50フランジ x 12 (JIS10K) PT40オネジ x 12 72.2 71.3 72.0

- (注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。(電源設計に使用する電流値とは異なります。表中の運転電流値で電源設計は行わないでください。) 冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気 35℃DB、電圧200V
- (注2) 外形寸法には、水配管接続部、電源配線キット(別売部品取り付けの場合)などの突出分は含まれていません。
- (注3) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。
- (注4) 水回路常用压力:0.98MPa以下。
- (注5) 保有水量の計算は、バイバス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差プCの場合の値です。
- (注6) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。
- (注7) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

仕様表 ポンプレス

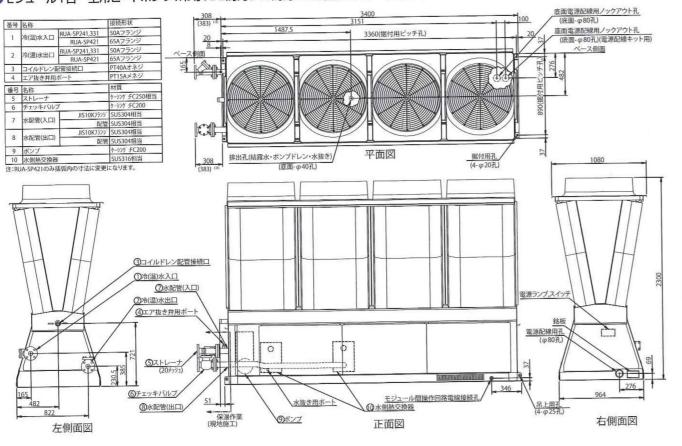
■ 空冷冷却専用〔40馬力モジュール・高COPタイプ〕

項				形名	RUA- SP331LN1	RUA- SP331LN2	RUA- SP331LN3	RUA- SP331LN4	RUA- SP331LN5	RUA- SP331LN6	RUA- SP331LN7	RUA- SP331LN8	RUA- SP331LN9	RUA- SP331LN10	RUA- SP331LN11	RUA- SP331LN12
		1 1	- ル数	(-)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
冷	_		能 力(注1)	(kW)	118	236	354	472	590	708	826	944	1062	1180	1298	1416
-	MAX	-	装 色						シル	レキーシェード(マ	ンセル1 Y 8.5/0).5)				
M				(mm)	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
外観		1 113	幅(注2)	(mm)	1080	2210	3340	4470	5600	6730	7860	8990	10120	11250	12380	13510
	1	法	奥 行(注2)	(mm)	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
製	1	品	質 量	(kg)	1279	2558	3837	5116	6395	7674	8953	10232	11511	12790	14069	15348
運		転	質 量	(kg)	1309	2618	3927	5236	6545	7854	9163	10472	11781	13090	14399	15708
	Ta		源(注3)	11107	,,,,,				1		OHz / 60Hz					
電気特性街	i ig			(A)	68.2	136	205	273	341	409	477	546	614	682	750	818
特	1			(kW)	21.0	42.0	63.0	84.0	105	126	147	168	189	210	231	252
(注)	1		率	(%)	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
	THE		式	17.00							ータリー式					
圧縮		-	称出力×台数	(kW)	7.5 x 4	7.5 x 8	7.5 x 12	7.5 x 16	7.5 x 20	7.5 x 24	7.5 x 28	7.5 x 32	7.5 x 36	7.5 x 40	7.5 x 44	7.5 x 48
縮機	如						-				-タ始動		31217.22	1.15100116		100000
ADS.	-	-	ケースヒータ	(W)	75 x 4	75 x 8	75 x 12	75 x 16	75 x 20	75 x 24	75 x 28	75 x 32	75 x 36	75 x 40	75 x 44	75 x 48
		1	種 類						1,2,1,22	(1650/1500)	4AF					
冷	凍	母油	充填量	(L)	2.0 x 4	2.0 x 8	2.0 x 12	2.0 x 16	2.0 x 20	2.0 x 24	2.0 x 28	2.0 x 32	2.0 x 36	2.0 x 40	2.0 x 44	2.0 x 48
空	2 4	- 1	交換器							12,012,012,012	ィンコイル					70.5.11
	133		風機								ラファン					
送風装置	楊			(m/min)	1050(最大値)	2100(最大値)	3150(最大値)	4200(最大值)	5250(最大値)		7350(最大値)	8400(最大値)	9450(最大値)	10500(最大値)	11550(最大値)	12600(最大値)
装	女					m			1		-タ始動	Le tee tour			111111111111111111111111111111111111111	The section of
置	1		幾×台数	(kW)	1.0 x 4	1.0 x 8	1.0 x 12	1.0 x 16	1.0 x 20	1.0 x 24	1.0 x 28	1.0 x 32	1.0 x 36	1.0 x 40	1.0 x 44	1.0 x 48
	背			(L/min)	13.6 x 1	13.6 x 2	13.6 x 3	13.6 x 4	13.6 x 5	13.6 x 6	13.6 x 7	13.6 x 8	13.6 x 9	13.6 x 10	13.6 x 11	13.6 x 12
散				(MPa)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
散水装置斑	7	-		(°C)	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30
置	400		1 気温度	(°C)	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40	20 ~ 40
1i±4	()			, -,							定外気温度以上					
	X		却 器							プレート式(SI	-1.5.1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.					
冷				(L/min)	242	483	725	966	1208	1450	1691	1933	2175	2416	2658	2899
水路	1	1 量		(L/min)	169~339	338~677	507~1015	677~1353	846~1691		1184~2368	1353~2706	1522~3044	1691~3383	1860~3721	2030~4059
1/420	7			(kPa)	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
系			有水量(注7)	(L)						56						
	和	Į.	類							R4	10A					
冷媒	1	t	入量	(kg)	8.2 x 4	8.2 x 8	8.2 x 12	8.2 x 16	8.2 x 20	8.2 x 24	8.2 x 28	8.2 x 32	8.2 x 36	8.2 x 40	8.2 x 44	8.2 x 48
烁	告									電子服	影張弁					
容	-	量 #	制 御(注8)	(%)						0,6	-100					
運	4	云調	整装置						マイコンコン	トローラによる冷	水温度制御およ	び流量制御				
保		護	装 置			_			流保護、インバー	ータ過負荷保護	(圧縮機、ファン)、クランクケース 度、低圧保護、セ				
100	X	治温	水入口	(A)	50フランジ x 1	50フランジ x 2	50フランジ x 3	50フランジ x 4	50フランジ x 5	50フランジ x 6	50フランジ x 7	50フランジ x 8	50フランジ x 9	50フランジ x 10	50フランジ x 11	
配管口径	-				(JIS10K) 50フランジ x 1	(JIS10K) 50フランジ x 2	(JIS10K) 50フランジ x 3	(JIS10K) 50フランジ x 4	(JIS10K) 50フランジ x 5	(JIS10K) 50フランジ x 6	(JIS10K) 50フランジ x 7	(JIS10K) 50フランジ x 8	(JIS10K) 50フランジ x 9	(JIS10K) 50フランジ x 10	(JIS10K) 50フランジ x 11	(JIS10K) 50フランジ x 12
径	\vdash		水出口	(A)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)	(JIS10K)
-	-	-	ドレンロ	(A)	PT40オネジ x 1	PT40オネジ x 2	PT40オネジ x 3	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	PT40オネジ x 5	PT40オネジ x 6	PT40オネジ x 7	PT40オネジ x 8	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		PT40オネジ x 11	
騒音	rn	n 4= #4	ルボックス側		64.6	67.4	68.9	69.9	70.5	71.0	71.3	71.6	71.8	71.9	72.1	72.2
値	コオ	無反	交換器側	-	68.7	69.9	70.4	70.7	70.9	71.0	71.1	71.1	71.2	71.2	71.3	71.3
				(dBA)	64.4	67.2	68.7	69.7	70.3	70.8	71.1	71.4	71.6	71.7	71.9	72.0
-	_		凍トン		14.03 x 1	14.03 x 2	14.03 x 3	14.03 x 4	14.03 x 5	14.03 x 6	14.03 x 7	14.03 x 8	14.03 x 9	14.03 x 10	14.03 x 11	14.03 x 12
-	-	1,412.0	法手続区分					个	安(问一水配管系			要な場合があります	0)			
业	1 13	月別	売部品							モジュールコン	トローフ(MC)					

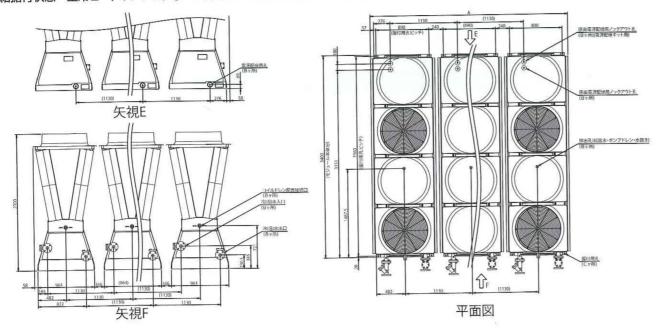
- (注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。(電源設計に使用する電流値とは異なります。表中の運転電流値で電源設計は行わないでください。)
- 冷水入口 14℃ / 冷水出口 7℃、外気 35℃DB、24℃WB、給水温度21℃、電圧200V
- (注2) 外形寸法には、水配管接続部、電源配線キット(別売部品取り付けの場合)などの突出分は含まれていません。
- (注3) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。
- (注4) 給水の水質により、コイル表面にスケールが付着する場合があります。必要に応じ、給水側に軟水器を取付けるなどの対策を行なってください。(現地手配)
- (注5) 散水装置入口にある流量調整用手動バルブにより、この給水圧になるように流量調整してください。
- 十分な給水圧が得られない場合は、加圧ポンプを取付けてください。(現地手配)
- (注6) 水回路常用圧力:0.98MPa以下。
- (注7) 保有水量の計算は、バイバス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。
 - 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7°Cの場合の値です。
- (注8) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。
- (注9) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

外形図 標準タイプ(インバータポンプ内蔵、ポンプレス共通)

●モジュール1台 空冷ヒートポンプ、冷専、30馬力、40馬力、50馬力モジュール(ポンプレスはポンプおよびチェッキバルブ除く)



●連結据付状態 空冷ヒートポンプ、冷専、30馬力、40馬力、50馬力モジュール



モジュール数	A	В	C	モジュール数	Α	В	C	モジュール数	Α	В	C
1モジュール	1080	1	4	(注4)5モジュール	5600	5	20	(注4) タモジュール	10120	9	36
2モジュール	2210	2	8	(注4)6モジュール	6730	6	24	(注4)10モジュール	11250	10	40
3モジュール	3340	3	12	(注4)7モジュール	7860	7	28	(注4)11モジュール	12380	11	44
4モジュール	4470	4	16	(注4)8モジュール	8990	8	32	(注4)12モジュール	13510	12	48

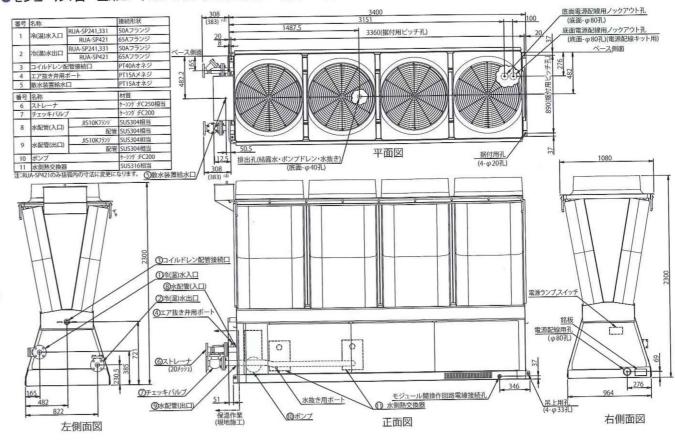
- 注1.30馬力、40馬力、50馬力共同じです。
- 注2. 図中A~Cは上記の値になります。

37

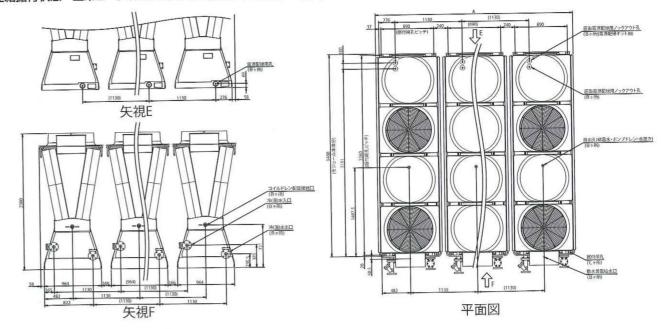
- 注3. 別売品の電源配線キットを使用しない場合です。
- 注4. ポンプレスの5~12モジュールは特殊対応です。

外形図 高COPタイプ(インバータポンプ内蔵、ポンプレス共通)

●モジュール1台 空冷ヒートポンプ、冷専、30馬力、40馬力、50馬力モジュール(ポンプレスはポンプおよびチェッキバルブ除く)



●連結据付状態 空冷ヒートポンプ、冷専、30馬力、40馬力、50馬力モジュール



モジュール数	A	В	C	モジュール数	Α	В	C	モジュール数	Α	В	C
1モジュール	1080	1	4	(注4)5モジュール	5600	5	20	(注4) 9モジュール	10120	9	36
2モジュール	2210	2	8	(注4)6モジュール	6730	6	24	(注4)10モジュール	11250	10	40
3モジュール	3340	3	12	(注4)7モジュール	7860	7	28	(注4)11モジュール	12380	11	44
4モジュール	4470	4	16	(注4)8モジュール	8990	8	32	(注4)12モジュール	13510	12	48

- 注1.30馬力、40馬力、50馬力共同じです。
- 注2. 図中A~Cは上記の値になります。
- 注3. 別売品の電源配線キットを使用しない場合です。
- 注4. ポンプレスの5~12モジュールは特殊対応です。

能力表 標準タイプ(インバータポンプ内蔵、ポンプレス共通)

●30馬力モジュール単体能力表(RUA-SP241(H)1)

冷却能力(空冷ヒートポンプ、空冷冷専共通)

令水出口	項目		外分	気温度(℃)	(DB)	
温度(℃)	坝日	25	30	35	40	43
	冷却能力 (kW)	85.7	81.2	76.6	71.7	68.8
4	消費電力 (kW)	16.7	18.8	21.0	23.2	24.6
4	冷水流量 (L/min)	175	165	157	147	140
	運転電流 (A)	55.2	61.2	67.5	74.1	78.2
	冷却能力 (kW)	95.1	90.2	85.0	79.7	76.4
7	消費電力 (kW)	16.8	19.1	21.4	23.7	25.1
1	冷水流量(L/min)	194	184	174	162	156
	運転電流 (A)	55.4	61.8	68.6	75.5	79.7
	冷却能力 (kW)	102	96.4	90.8	85.0	81.5
9	消費電力 (kW)	16.9	19.3	21.6	24.0	25.5
9	冷水流量(L/min)	208	197	186	174	166
	運転電流 (A)	55.5	62.2	69.2	76.4	80.7
	冷却能力 (kW)	112	106	99.6	93.1	89.2
12	消費電力 (kW)	16.9	19.4	22.0	24.5	26.0
12	冷水流量 (L/min)	228	216	203	190	182
	運転電流 (A)	55.6	62.6	70.0	77.4	81.8
	冷却能力 (kW)	120	-114	107	99.8	95.5
15	消費電力 (kW)	17.0	19.6	22.2	24.8	26.3
15	冷水流量 (L/min)	*244	233	219	204	195
	運転電流 (A)	55.5	62.9	70.5	78.1	82.6
	冷却能力 (kW)	125	118	111	103	98.6
20	消費電力(kW)	17.0	19.6	22.3	24.9	26.5
20	冷水流量(L/min)	*244	241	226	211	201
	運転電流 (A)	55.5	63.0	70.7	78.4	82.9
	冷却能力 (kW)	125	118	111	103	98.6
25	消費電力 (kW)	17.0	19.6	22.3	24.9	26.5
25	冷水流量(L/min)	*244	243	227	211	202
	運転電流 (A)	55.5	63.0	70.7	78.4	82.9
	冷却能力 (kW)	125	118	111	103	98.6
30	消費電力 (kW)	17.0	19.6	22.3	24.9	26.5
30	冷水流量(L/min)	*244	243	228	212	203
	運転電流 (A)	55.5	63.0	70.7	78.4	82.9

加熱能力(空冷ヒートポンプのみ)

温水出口	項目			外	気温度(℃)((DB)		
温度(℃)	अव	-15	-10	-5	0	4	7	10
	加熱能力 (kW)	51.0	55.6	63.7	72.8	81.1	88.9	96.3
25	消費能力 (kW)	14.2	14.2	14.2	14.0	13.7	13.3	12.9
20	温水流量(L/min)	*121	*121	130	149	166	182	198
	運転電流 (A)	48.2	48.7	49.2	49.1	48.5	47.8	46.8
	加熱能力 (kW)	48.8	50.9	59.4	71.6	80.3	87.8	95.4
30	消費能力 (kW)	15.2	15.4	15.5	15.6	15.5	15.3	15.0
00	温水流量(L/min)	*121	*121	*121	147	164	180	196
	運転電流 (A)	51.1	52.0	52.9	53.2	53.0	52.5	51.7
	加熱能力 (kW)	47.0	49.9	58.2	70.7	79.4	86.9	94.4
35	消費能力 (kW)	16.4	16.7	17.0	17.3	17.3	17.3	17.2
00	温水流量(L/min)	*121	*121	*121	145	163	178	193
	運転電流 (A)	54.3	55.5	56.8	57.6	57.8	57.6	57.3
	加熱能力 (kW)	44.8	48.4	56.8	69.4	78.2	86.1	93.5
40	消費能力 (kW)	17.7	18.1	18.6	19.0	19.3	19.4	19.4
40	温水流量(L/min)	*121	*121	*121	142	161	177	192
	運転電流 (A)	57.7	59.3	60.9	62.3	63.0	63.3	62.4
	加熱能力 (kW)	44.2	47.8	56.6	68.4	77.4	85.0	92.3
45	消費能力 (kW)	19.0	19.6	20.3	20.9	21.3	21.6	21.7
40	温水流量(L/min)	*121	*121	*121	140	159	174	190
	運転電流 (A)	61.3	63.3	65.6	67.5	68.7	69.5	70.0
	加熱能力 (kW)	and a	46.9	55.7	67.6	76.3	83.9	90.8
50	消費能力 (kW)		21.2	22.1	22.9	23.4	23.8	24.1
50	温水流量(L/min)		*121	*121	139	157	173	187
_	運転電流 (A)		67.8	70.6	73.1	74.8	76.0	76.9
	加熱能力 (kW)		and the second	54.9	66.8	75.2	82.5	89.4
55	消費能力 (kW)			23.9	24.9	25.6	26.1	26.5
3	温水流量(L/min)			*121	138	155	171	185
3	運転電流 (A)			75.9	79.1	81.3	82.9	84.1

注、*印は流量制限のため最小流量値または、最大流量値としています。 最小流量値の場合は、7℃以下の温水出入口温度差となります。 最大流量値の場合は、7℃以上の温水出入口温度差となります。

●40馬力モジュール単体能力表(RUA-SP331(H)1)

冷却能力(空冷ヒートポンプ、空冷冷専共通)

令水出口	項目		外	気温度(℃)	(DB)	
温度(℃)	次日	25	30	35	40	43
	冷却能力 (kW)	120	113	106	99.4	95.2
4	消費電力 (kW)	26.8	29.5	32.3	35.3	37.1
4	冷水流量(L/min)	245	231	217	203	194
	運転電流 (A)	85.5	93.5	102	110	115
	冷却能力 (kW)	133	126	118	110	106
7	消費電力 (kW)	27.5	30.4	33.3	36.4	38.3
,	冷水流量 (L/min)	272	256	242	226	216
	運転電流 (A)	87.6	96.0	104	113	118
	冷却能力 (kW)	142	134	126	118	113
9	消費電力 (kW)	28.0	30.9	34.0	37.1	39.1
9	冷水流量 (L/min)	290	274	258	241	231
	運転電流 (A)	89.0	97.6	106	115	121
	冷却能力 (kW)	156	147	138	129	124
12	消費電力 (kW)	28.6	31.7	34.9	38.2	40.3
	冷水流量 (L/min)	319	301	282	264	253
	運転電流 (A)	90.9	99.9	109	118	124
	冷却能力 (kW)	169	159	149	139	133
15	消費電力 (kW)	29.2	32.4	35.7	39.1	41.2
13	冷水流量(L/min)	*339	326	305	285	273
	運転電流 (A)	92.5	102	111	120	126
	冷却能力 (kW)	175	165	155	144	138
20	消費電力 (kW)	29.5	32.7	36.1	39.5	41.7
20	冷水流量(L/min)	*339	338	318	295	283
	運転電流 (A)	93.4	103	112	122	128
	冷却能力 (kW)	175	165	155	144	138
25	消費電力 (kW)	29.5	32.7	36.1	39.5	41.7
20	冷水流量(L/min)	*339	339	318	296	283
	運転電流 (A)	93.4	103	112	122	128
	冷却能力 (kW)	175	165	155	144	138
30	消費電力 (kW)	29.5	32.7	36.1	39.5	41.7
3	令水流量(L/min)	*339	339	318	297	284
3	運転電流 (A)	93.4	103	112	122	127

加熱能力(空冷ヒートポンプのみ)

温水出口				外	気温度(℃)((DB)		
温度(℃)	- ALI	-15	-10	-5	0	4	7	10
	加熱能力 (kW)	71.1	76.8	87.3	100	112	123	134
25	消費能力 (kW)	21.1	20.9	20.9	20.8	20.7	20.6	20.4
	温水流量(L/min)	*169	*169	178	205	229	252	274
	運転電流 (A)	68.0	68.0	68.7	69.1	69.1	68.9	68.5
	加熱能力 (kW)	69.3	75.3	85.9	99.3	111	122	133
30	消費能力 (kW)	22.5	22.5	22.8	23.0	23.2	23.3	23.3
00	温水流量(L/min)	*169	*169	176	203	227	250	273
	運転電流 (A)	72.7	73.2	74.5	75.6	76.1	76.4	76.4
	加熱能力 (kW)	67.4	73.9	85.0	98.0	110	122	132
35	消費能力 (kW)	24.0	24.2	24.8	25.3	25.7	26.0	26.2
00	温水流量(L/min)	*169	*169	174	201	227	249	272
	運転電流 (A)	77.2	78.2	80.2	82.0	83.2	84.0	84.6
	加熱能力 (kW)	65.7	72.4	83.7	96.9	109	120	131
40	消費能力 (kW)	25.7	26.1	26.9	27.7	28.3	28.8	29.2
40	温水流量(L/min)	*169	*169	172	199	224	246	269
	運転電流 (A)	81.8	83.4	86.0	88.7	90.5	91.9	92.9
	加熱能力 (kW)	64.0	70.9	82.2	95.6	108	118	129
45	消費能力 (kW)	27.5	28.1	29.1	30.2	31.0	31.7	32.2
45	温水流量(L/min)	*169	*169	169	197	221	242	265
	運転電流 (A)	86.5	88.8	92.1	95.6	98.1	100	102
	加熱能力 (kW)	com les	69.4	81.0	94.4	106	117	127
50	消費能力 (kW)		30.2	31.5	32.8	33.8	34.6	35.3
30	温水流量(L/min)		°169	*169	195	219	241	262
	運転電流 (A)		94.4	98.5	103	106	108	111
	加熱能力 (kW)			79.6	92.8	105	115	125
55	消費能力 (kW)			34.0	35.6	36.8	37.8	38.6
55	温水流量(L/min)			*169	192	216	238	259
	運転電流 (A)			105	110	114	117	120

注、*印は流量制限のため最小流量値または、最大流量値としています。 最小流量値の場合は、7°C以下の温水出入口温度差となります。 最大流量値の場合は、7°C以上の温水出入口温度差となります。

●50馬力モジュール単体能力表(RUA-SP421(H)1)

冷却能力(空冷ヒートポンプ、空冷冷専共通)

冷水出口	項	В		外复	温度(℃)	(DB)	
温度(℃)	坍	H	25	30	35	40	43
	冷却能力	(kW)	153	145	136	127	122
4	消費電力	(kW)	39.8	43.3	46.9	50.7	53.
4	冷水流量	(L/min)	313	295	278	260	248
-	運転電流	(A)	125	135	145	156	162
	冷却能力	(kW)	169	160	150	141	135
7	消費電力	(kW)	41.3	45.0	48.8	52.8	55.3
,	冷水流量	(L/min)	346	326	307	287	275
	運転電流	(A)	129	140	151	162	169
	冷却能力	(kW)	180	170	160	150	144
9	消費電力	(kW)	42.2	46.1	50.0	54.2	56.8
9	冷水流量	(L/min)	370	348	328	307	295
	運転電流	(A)	132	143	154	166	173
	冷却能力	(kW)	197	186	175	164	158
12	消費電力	(kW)	43.7	47.7	51.9	56.2	58.9
12	冷水流量	(L/min)	404	382	359	337	323
	運転電流	(A)	137	148	159	171	179
	冷却能力	(kW)	212	200	188	176	169
15	消費電力	(kW)	45.0	49.1	53.4	57.8	60.6
15	冷水流量	(L/min)	*430	410	386	361	345
	運転電流	(A)	140	152	163	176	184
	冷却能力	(kW)	212	200	188	176	169
20	消費電力	(kW)	45.0	49.1	53.4	57.8	60.6
20	冷水流量	(L/min)	*430	411	386	361	346
	運転電流	(A)	140	152	163	176	184
	冷却能力	(kW)	212	200	189	176	169
25	消費電力	(kW)	45.0	49.1	53.4	57.8	60.6
25	冷水流量	(L/min)	*430	411	387	362	347
	運転電流	(A)	140	152	163	176	184
	冷却能力	(kW)	212	200	188	176	169
30	消費電力	(kW)	45.0	49.1	53.4	57.8	60.6
30	冷水流量	(L/min)	*430	412	387	362	347
	運転電流	(A)	140	152	163	176	184

加熱能力(空冷ヒートポンプのみ)

温水出口	項目		外気温度(°C) (DB)										
温度(℃)	- 現日	-15	-10	-5	0	4	7	10					
	加熱能力 (kW)	89.5	96.6	110	126	141	155	169					
25	消費電力 (kW)	28.7	29.0	29.4	29.9	30.2	30.4	30.6					
23	温水流量(L/min)	*215	*215	224	258	290	317	346					
	運転電流 (A)	92.6	93.6	94.8	96.5	97.9	99.0	99.9					
	加熱能力 (kW)	87.9	95.1	109	125	141	154	168					
30	消費電力 (kW)	30.7	31.1	31.7	32.5	33.1	33.6	34.0					
00	温水流量(L/min)	*215	*215	223	257	288	316	345					
	運転電流 (A)	98.0	99.0	101	104	106	107	109					
	加熱能力 (kW)	86.4	93.5	107	124	139	153	167					
35	消費電力 (kW)	32.9	33.3	34.2	35.3	36.2	36.9	37.5					
00	温水流量 (L/min)	*215	*215	220	254	286	314	343					
	運転電流 (A)	104	105	108	111	114	116	118					
	加熱能力 (kW)	84.3	91.9	106	123	138	151	165					
40	消費電力 (kW)	35.2	35.7	36.9	38.3	39.5	40.4	41.2					
40	温水流量(L/min)	*215	*215	217	252	283	311	339					
	運転電流 (A)	110	112	115	120	123	126	129					
	加熱能力 (kW)	82.2	90.2	104	121	136	150	163					
45	消費電力 (kW)	37.5	38.2	39.7	41.5	42.9	44.0	45.0					
10	温水流量(L/min)	*215	*215	*215	250	280	307	336					
	運転電流 (A)	116	119	123	129	133	137	140					
	加熱能力 (kW)		88.5	103	119	134	148	161					
50	消費電力 (kW)		40.9	42.7	44.8	46.5	47.8	49.1					
	温水流量(L/min)		*215	*215	247	277	305	331					
	運転電流 (A)		126	132	138	144	148	151					
-	加熱能力 (kW)		Leader and	101	118	133	147	159					
55 F	消費電力 (kW)			45.8	48.2	50.2	51.8	53.3					
30	温水流量(L/min)			*215	245	275	303	329					
	運転電流 (A)			141	148	154	159	163					

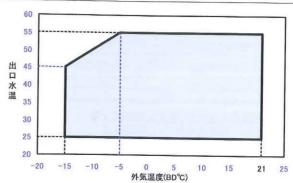
最小流量値の場合は、プC以下の温水出入口温度差となります。 最大流量値の場合は、プC以上の温水出入口温度差となります。

●使用基準·使用範囲

	項目	内容						
	電圧変動	±10%以内						
電源	相間バランス	±2%以内 (最大電圧-平均電圧)/平均電圧×100						
	周波数変動	±2%以内						
	水圧 インバータポンプ内蔵機	0.7MPa以下						
	ポンプレス機	0.98MPa以下						
冷(温)水	水質	- 日本冷凍空調工業会"冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRA-GL-02-1994)"を満足すること - 銅、鉄、ろう材を侵す溶解物を含まないこと - 必要に応じ、電食防止策(異種金属接触防止策)を講じること						
	水圧	0.7MPa以下						
散水	水質	- 日本冷凍空調工業会'冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRA-GL-02-1994)"を満足すること - 給水管に50メッシュのストレーナを設けること - 必要に応じ、軟水器等の水質処理を施すこと						
	設置場所	- 屋外であること - 新鮮外気取入れとサービスのための空間が確保されていること(熱源機からの吹出空気がショートサーキットしないこと) - 熱源機の運転質量を十分支えることができる場所であること - 散水の飛沫や結露水の流出が問題ない場所であること(必要に応じ、熱源機からの雑水・排水に対する処置を施すこと) - 必要に応じ、積雪・防風対策を講じること - 必要に応じ、塩害対策を講じること(耐塩害・耐重塩害仕様にすること)						
	周辺環境	- 機械油などの飛沫の多い場所でないこと - 温泉地などの硫化ガスの多い場所でないこと - 可燃性ガスの発生・流入・滞留の恐れのある場所でないこと - 酸性またはアルカル性の雰囲気の場所でないこと - カーボン繊維や金属粉の浮遊する場所でないこと - オーボン繊維や金属粉の浮遊する場所でないこと						

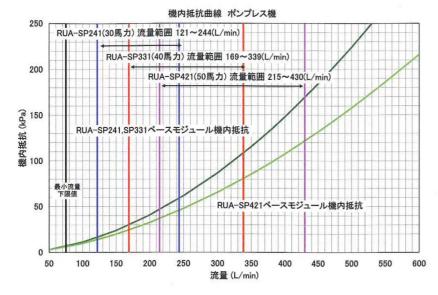
使	冷却時	加熱時(注1)
冷温水出口温度(註2.3)	4~30°C	25~55℃
	5~	10°C
· 知 知 知 知 所 温 度 (注3)	-15~43°CDB	-15~21°CDB, ~15.5°CWB

(注1) 加熱はヒートボンブ機のみ。 (注2) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時:上限35℃)または低い温水出口温度(加熱時:下限20℃) 時:上限35℃)または低い温水出口温度(加熱時・ F 阪20 ℃) で運転可能ですが、それ以降は使用範囲内となるよう、必要に 応じて冷温水回路のバイバス等により対応してください。 (注3) 外気温度−5℃未満での加熱運転では、右図のように温水出 口温度に制限が生じます。



●機内抵抗曲線(ポンプレスの場合のみ)

注)ポンプレス機の場合には、下記の機内抵抗を考慮して、熱源機外部のポンプを選定してください。



電源設計

以下に、モジュール単体の電源設計仕様を示します。(別売部品「電源配線キット」を使用する場合の電源設計仕様については、別途お問合せください。) ※インバータ内蔵機の内蔵ポンプ出力は1.5kWが標準、特注対応で0.75, 2.2, 3.7, 5.5kWに変更可能です。(但し50馬力は0.75kW除く)

- 注1. 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて適正な出力のポンプに変更することができます。電源設計はポンプの出力により異なりますので、必ず該当の欄の値を参照してください。
- 注2. 表のヒューズ容量は、B種ヒューズを示します。
- 注3. 電源トランスは表の値以上のものを使用してください。
- 注4. 表の電源電線太さは、金属電線管で同一管内に収める電線本数が3本以下(1極あたり2本ずつ使用する場合は6本以下)の場合を示します。
- 注5. 運転条件による最高こう長等は、現場の条件に基き内線規定により決定してください。
- 注6. 最大流量(1モジュール当り)においてポンプが最大周波数60Hzで運転した時の値です。
- 注7. 漏電遮断器は必ず設置してください。本機はインバータ装置を有していますので、誤動作防止のために高調波対応品を使用してください。
- 注8. 基準電流は電源電圧間の不平衡2%を考慮した値となっています。

●電源設計仕様(200V仕様)

インバータポンプ内蔵:RUA-SP□1H, SP□1HN, SP□1, SP□1N : RUA-SP | 1HL, SP | 1HLN, SP | 1L, SP | 1LN ポンプレス

										30馬力	Eジュール					40馬力	Eジュール				50)	馬力モジュ	ール	
		電				源				200V-50	Hz/60H	Z			-	200V-50	Hz/60Hz	Z.			200	V-50Hz/	60Hz	
										インバ	(ータポン	プ内蔵				インバ	(ータポン)	が内蔵			- 3	インバータ	ポンプ内蔵	支
内蔵ポン							(注1,6)	ポンプ レス	特注 対応	標準		特注対応	5	ポンプ レス	特注 対応	標準		特注対応		ポンプ レス	標準		特注対応	5
表が	定		格	出		カ	(kW)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5		1.5	2.2	3.7	5.5
4	形					式		120		-	ラインポン	プ		-		5	ラインポン	Í		-		ライン	ポンプ	
土策	始		動	方		式		-		1	ンバータ始	台動		-		1	ンバータ始	動		-		インバー	ータ始動	
羡	流	量	制	御	方	式		-			インバータ	Ż		-			インバータ			-		イン	バータ	
	最	大	運	転	電	流	(A)	-	3.2	6.1	8.5	13.7	19.9	-	3.2	6.1	8.5	13.7	19.9	-	5.6	7.5	11.8	16.8
	最	大	消	費	電	カ	(kW)	-	1.0	2.0	2.8	4.5	6.4	-	1.0	2.0	2.8	4.5	6.4	-	1.8	2.4	3.8	5.4
	電	源百	己線	接着	売 箇	所			各モジ	ュール内	電源接続	端子台			各モジ	ュール内質	電源接続如	端子台		1	各モジュー	ル内電源	接続端子台	台
	基	3	隼	電	n	能 (注8)	(A)	110	114	117	119	124	130	154	158	161	163	168	174	196	202	204	208	213
	電		源	容		量	(kVA)	41.9	43.4	44.6	45.3	47.3	49.5	58.7	60.2	61.3	62.1	64	66.3	74.7	77	77.7	79.3	81.2
			IV線	こう長	20m	以下	(mm)			撚絲	泉60					燃線	100					燃線150	1	
T	em an	- A-1 - C-A		こう長	50m	以下	(mm)			撚絲	泉60					燃線	100					燃線150	-	
原	电池	配線		こう長	20m	以下	(hm)			撚絲	泉38					燃料	泉60					燃線100		
艾十	電源ア		CV線	こう長	50m	以下	(mm)			撚絲	泉60			燃線60			撚線100					燃線100	,	
1,7)	ア	-	ス	線	太	ð	(mm)			撚	線8					燃料	泉14			燃線14		燃料	泉22	
	手	元	ス	1	ッ	チ	(A)			2	00					20	00					225		
	電	源	E	그	-	ズ	(A)		12	25		1	50			20	00					225		
	漏	電	遮图	听 器	容	量	(A)		12	25		1	50			20	00					225		
	漏	電 遮	断者	器 感	度電	流	(mA)			2	00					20	00					200		

電源設計

●電源設計仕様(400V仕様)

インバータポンプ内蔵:RUA-SP□1HV, SP□1HNV, SP□1V, SP□1NV : RUA-SP□1HLV, SP□1HLNV, SP□1LV, SP□1LNV

										30馬力	Eジュール					40馬力	Eジュール				50)	馬力モジュ	ール	
		電				源				400V-50	Hz/60Hz	2				400V-50	Hz/60Hz	2			400	V-50Hz/	60Hz	
	HS 85						インバータポンプ内蔵							インバ	(ータポンプ	が内蔵			インバータポンプ内蔵					
内蔵ボ							(注1,6)	ボンブ レス	特注 対応			特注対応		ボンプ レス	特注 対応 標準			特注対応		ボンプ レス	標準 特注対応			5
栄	定		格	出		カ	(kW)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5		1.5	2.2	3.7	5.
ナ	形					式				-	ラインポンプ	Ť.		-		-	ラインポン	j		-		ライン	ポンプ	
仕様	始		動	方		式		1-3		1	ンバータ始	動		-		1:	ンバータ始	動				インバー	ータ始動	
12JK	流	量	制	御	方	式		1-0			インバータ	8		-	インバータ				1-0		イン	バータ		
	最	大	運	南云	電	流	(A)		1.6	3.1	4.3	6.9	10.0	-	1.6	3.1	4.3	6.9	10.0	-	2.8	3.8	5.9	8.
	最	大	消	費	電	力	(kW)	>->	1.0	2.0	2.8	4.5	6.4		1.0	2.0	2.8	4.5	6.4	-	1.8	2.4	3.8	5
	電	源	记線	接着	売 包	首 所			各モジ	ブュール内で	電源接続如	端子台			各モジ	シュール内質	電源接続如			2	トモジュー	ル内電源	接続端子	台
	基	1	準	電		流(注8)	(A)	55	57	58.5	59.5	62	65	77	79	80.5	81.5	84	87	98	101	102	104	10
	電		源	容		量	(kVA)	41.9	43.4	44.6	45.3	47.3	49.5	58.7	60.2	61.3	62.1	64	66.3	74.7	77	77.7	79.3	81
			IV線	こう長	2Qn	n以下	(hm)	撚線14			燃線22					撚絲	R 38				撚線38		燃	線60
壶	_	'E X1 46	200	こう長	5đn	n以下	(mm)	燃線14		-	燃線22					燃料	泉38				撚線38		撚	線60
原	电	源配線	CV線	こう長	20n	n以下	(mm)			撚絲	泉14			撚線14			撚線22				燃線22		撚	線38
電原設計			UV标	こう長	50n	n以下	(mm)			撚絲	泉14					撚船	22				撚線22		然	線38
1,7	ア	-	ス	線	太	, t	(mm)			撚絲	\$5.5					撚絲	5.5			撚線5.5	->	撚	線8	
	手	元	ス	1	"	チ	(A)	6	0		10	00				10	00			125		2	00	
	電	源	E	2	-	ズ	(A)	6	0		7	5				10	00			125		1	25	
	漏	電	遮住	र्ग हैं	容	量	(A)	6	0		7	5				10	00			125		1	25	
	漏	電遮	断器	感感	度:	電流	(mA)			20	00					20	00					200		

オプションリスト

		**************************************		備	考
		項目		工場組込	現地施工
	モジュールコントロー	ラ(MC) ^{(注1)(注2)}	必須別売部品	0	×
	グループコントローラ	(GC)	別売部品	×	Otate
	外付けセンサ(往・退	水温度用2ヶ) (342)	別売部品	×	O(386
	圧力ゲージキット		別売部品	0	×
	#YEX7461 1 (\$3)	標準仕様	別売部品	×	○(i±6)
別	電源配線キット(注3)	耐塩害·耐重塩害仕様	特注対応	×	O(346)
売	連結金具		別売部品	×	O(316
船品	防護網キット		別売部品	×	O(26
몧	低散水流量ノズル	14)	特注対応	0	×
係	フード取付用フラン	ジキット(吹出側,吸込側兼用)(注5)	別売部品	0	×
	吹出側ネット(防雪角	用) ^(注5)	斡旋別売部品	×	O(326
	吸込側フード(防雪・	·防風用) (注5)	斡旋別売部品	×	Otate
	防振架台		斡旋別売部品	×	○(iž6
	ノイズフィルタ		別売部品	0	×
	クリーンコンバータ		別売部品	0	×

- 注1. 複数モジュールを連結制御するために必要になります。いずれかのモジュール1台に内蔵致
- します。 注2. インバータポンプ内蔵機のモジュールコントローラには、水配管系統1系統分の制御用の 外付けセンサ(往・選水温度用2ヶ)が付属されています。水配管系統2系統分の制御用の 外付けセンサが任・速水温度用とケカが内臓されています。水配管米線と米線が切削御用切外付けセンサが必要な場合は、追加注文が必要です。 また、ボンプレス機のモジュールコントローラには、外付けセンサは付属されていませんので、 往・還水温度のモニタリング用として外付けセンサをご使用になる場合は、ご注文ください。 注3. 電源配線キットの取付には、指定の防振架台(斡旋別売部品)が必要になります。 注4. 高COPタイプのみになります。

- 注5. 吹出側ネット、吸込側フード、防振架台の斡旋別売部品の詳細につきましては、メーカ資料
- 注6. 現地取付作業が必要になります。(当社作業区分外) 注7. 標準仕様での納入後の現地対応はできません。
- 注8. パターン設定により設定してください

	坝 目		規地施工·規地設定作業		
	外部設定温度入力	MC·GC標準機能	要		
	外部容量入力	特注対応(MC)	要(注7)		
	最大運転可能モジュール台数入力	特注対応(MC)	要(注7)		
	デマンド容量入力	特注対応(MC)	要(注7)		
	運転・停止入力 メイク信号対応	MC·GC標準機能	要		
-	運転·停止入力 パルス信号対応(500msec以上)	MC·GC標準機能	要		
1	運転パターン入力	MC·GC標準機能	要		
ı	系統別運転許可入力	MC標準機能	要		
1	デマンド入力	MC標準機能	要		
1	ポンプインターロック入力	MC標準機能	要		
ı	ファン強制運転入力	特注対応(MC)	要(注7)		
ı	停電復帰入力	特注対応(MC·GC)	要(注7)		
ı	凍結防止ポンプ連動入力	特注対応(MC)	要(注7)		
ı	他熱源併用信号入力	特注対応(MC)	要(注7)		
ı	運転モード出力(系統別)	特注対応(GC)	要(注7)		
1	運転容量出力	MC·GC標準機能	要		
ı	簡易入力表示(瞬時値)	GC標準機能	不要		
ı	簡易積算電力表示(日毎積算値)	GC標準機能	不要		
ı	簡易入力出力(瞬時値)	GC標準機能	要		
,	簡易能力表示(瞬時値)	MC·GC標準機能	不要		
1	簡易製造熱量表示(日毎積算値)	GC標準機能	不要		
	簡易能力出力(瞬時値)	MC·GC標準機能	要		
	運転出力(GC:全体,系統別)	MC·GC標準機能	要		
	故障出力(GC:全体,系統別)	MC·GC標準機能	要		
1	運転パターン出力	MC·GC標準機能	要		
1	運転モード出力(冷却,加熱,冷却蓄熱,加熱蓄熱)	MC標準機能	要		
1	ポンプ連動出力	MC標準機能	要		
	散水装置連動出力	MC標準機能	要		
1	周辺機器連動出力(空調機など)	特注対応(MC)	要(注7)		
1	デフロスト連動出力	特注対応(MC)	要(注7)		
	凍結防止ポンプ運転出力	特注対応(MC)	要(注7)		
1	最大容量運転時出力	特注対応(MC)	要(注7)		
1	スケジュール運転機能	GC標準機能	要		
	ダブルセットポイント(設定温度)(注8)	MC標準機能	要		
	モジュール運転時間表示	MC標準機能	不要		
	圧縮機運転時間表示	MC標準機能	不要		
	モジュール始動回数表示	MC標準機能	不要		
	圧縮機始動回数表示	MC標準機能	不要		
	モジュール運転時間平準化制御	MC標準機能	不要		
	圧縮機運転時間平準化制御	MC標準機能	不要		

特殊仕様対応

- ●ブライン仕様(+氷蓄熱対応) 2011年1月以降対応予定 ブライン出口温度 -15℃~4℃での使用に対応します。 氷蓄熱にも対応します。
- ●JRA耐塩害仕様、耐重塩害仕様 海浜地区向けなどに、耐塩害塗装や耐塩害材質を使用して製 作します。
- ●ヒートマシン仕様 年間を通じて加熱運転が可能です。(外気温度上限43℃

●公共建築工事標準仕様(※圧縮機はメーカー標準)

公共建築工事標準仕様書(国土交通省大臣官房官庁営繕部監 修) に基づいて製作します。※圧縮機はメーカー標準のロー タリー式となります。

●超大温度差仕様

設計水出入口温度差10℃超16℃以下に対応します。(水出 口温度の設定に制限がありますので別途お問合せください)

●水蓄熱対応(清水) 水蓄熱に最適な省エネ制御を行ないます。